**BAB I PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Saat ini kemajuan pembangunan gedung, perumahan maupun infrastruktur seperti jalan dan jembatan di Kota Manado sangatlah jauh berkembang seiring dengan kebutuhan masyarakat yang terus meningkat terhadap sarana dan prasarana. Namun hal yang harus diperhatikan bahwa pembangunan infrastruktur harus memenuhi persyaratan kuat, aman, dan ekonomis.

Setiap pembangunan gedung harus memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan fungsi dari bangunan gedung itu sendiri. Karena persyaratan dan ketentuan yang sesuai pada perencanaan struktur bangunan gedung akan berperan penting untuk kekuatan bangunan tersebut, karena bangunan yang kuat harus dapat menahan beban yang ada yaitu beban hidup, beban mati, beban gempa serta beban-beban lain yang bekerja, pada struktur tersebut. Selain itu juga di Indonesia terdapat beberapa daerah/zona gempa bumi yang berbeda dan berpengaruh pada desain dari bangunan yang akan dibuat.

Seiring meningkatnya kebutuhan mahasiswa dan karyawan serta kebutuhan penghuni yang bersifat sementara menyebabkan kebutuhan rumah kost juga semakin meningkat, sehingga banyak yang berminat untuk membangun rumah kost. Pembangunan rumah kost ini menggukan beton bertulang sebagai komponen utama gedung tersebut yaitu struktur kolom, balok, dan pelat. Kolom dan balok memiliki peranan penting dalam suatu struktur bangunan yang berfungsi sebagai pemikul dan penyalur beban kepada struktur yang ada dibawahnya yaitu pondasi.

Oleh karena fungsi balok dan kolom (Portal) sangat menentukan kekuatan dan keamanan dari suatu struktur bangunan gedung, maka perhitungan atau perencanaan struktur portal tersebut adalah sangat penting untuk menjamin suatu struktur yang kuat dan ekonomis. Berdasarkan pada hal tersebut diatas, maka dengan tugas akhir ini penulis memilih judul **Tinjauan Perencanaan Struktur Atas dan Metode Pelaksanaan pada Pembangunan Rumah Kost** yang berlokasi di Jln. Sam Ratulangi, Kel. Titiwungen Selatan, Kec. Sario, Kota Manado. Perhitungan dilakukan dengan bantuan menggunakan program ETABS v.9.0.7 dan analisa metode cross.

**1.2 Maksud dan Tujuan**

Maksud dan tujuan dari penyusunan tugas akhir ini selain sebagai syarat untuk menyelesaikan studi program DIV Konstruksi Bangunan Gedung juga dimaksudkan untuk :

1. Untuk menghitung portal arah y dengan metode analisa Cross dan dengan menghitung bangunan tahan gempa dengan menggunakan bantuan program Etabs.

2. Untuk menghitung tulangan pada kolom, balok, dan pelat.

3. Untuk membahas metode pelaksanaan pada pekerjaan kolom, balok, dan pelat.

**1.3 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penulisan Tugas akhir ini yaitu :

1. Berapa besar beban hidup, beban mati dan beban gempa yang dipikul oleh struktur portal ?

2. Metode perhitungan apa yang digunakan dalam menghitung portal ?

3. Bagaimanakah gambar detail pada penulangan kolom, balok, dan pelat ?

4. Bagaimana metode pelaksanaan pekerjaan pembangunan kolom, balok, dan pelat ?

**1.4 Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah penulisan Tugas Akhir ini dibatasi pada :

1. Menghitung beban hidup, beban mati, dan beban gempa.

2. Menghitung menggunakan metode cross pada bentang arah y (untuk menghitung gaya-gaya dalam).

3. Perhitungan struktur atas menggunakan bantuan program ETABS v.9.0.7.

4. Membahas metode pelaksanaan pekerjaan pada kolom, balok, dan pelat.

**1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi penulisan Tugas Akhir ini ialah sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Observasi dilakukan selama proses praktek kerja lapangan (PKL) yang diambil berupa data-data berupa pengamatan dilapangan, seperti data gambar dan data pendukung lainnya seperti foto-foto pelaksanaan pembangunan rumah kost tersebut.

2. Studi Literatur

Mencari referensi dari internet dan memakai buku-buku pedoman dan peraturan-peraturan yang berhubungan dengan pembahasan.

3. Konsultasi langsung dengan dosen pembimbing serta beberapa pihak terkait.

**1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah penulisan tugas akhir ini, diperlukan sistematika penulisan agar penulisan dapat lebih terarah. Sistematika penulisan disusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, maksud dan tujuan penulisan, rumusan masalah, pembatasan masalah, metode penelitian serta sistematika penulisan yang dimaksud agar mengantar pembaca ke inti permasalahan.

BAB II DASAR TEORI

Bab ini memuat mengenai dasar teori dari permasalahan yang harus diselesaikan yaitu data-data pendukung seperti literatur yang digunakan dalam mendukung penulisan tugas akhir ini.

BAB III PEMBAHASAN

Bab ini memuat pembahasan yang didalamnya terdapat data perencanaan, hasil analisa perencanaan dan hasil pembahasan metode pelaksanaan pekerjaan kolom, balok, dan pelat.

BAB IV PENUTUP

Bab ini mengakhiri suatu laporan yang berisikan kesimpulan dan saran.